Lane Medical Library

ÜBER DIE CYSTEN

DES

LIGAMENTUM UTERI LATUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU GÖTTINGEN

VORGELEGT VON

LUDWIG BLECKWENN

AUS HANNOVER.

GÖTTINGEN, 1878.

DRUCK DER DIETERICH'SCHEN UNIVERS.-BUCHDRUCKEREI

(W. FR KAESTNER.)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0047

Die ligamenta uteri lata werden unter gewissen pathologischen Verhältnissen der Sitz einer sehr interessanten und eigenthümlichen Art von cystischen Neubildungen, die dadurch, dass sie in manchen Fällen eine sehr bedeutende Grösse erreichen, auch ein nicht geringes praktisches Interesse in Anspruch nehmen. In früherer Zeit hielt man die grossen Gebilde dieser Art für ganz ausserordentlich selten. So musste selbst noch Verneuil [1]) in einer Monographie über diesen Gegenstand eingestehen, dass er keine derartige Cyste von hinlänglicher Grösse hätte finden können, um eine vollständige chemische Untersuchung ihres Inhaltes zu veranstalten. Je mehr indessen in neuester Zeit das Interesse für die Geschwülste des Unterleibes und speciell der Ovarien wuchs, desto öfter kamen auch Tumoren dieser Art zur Veröffentlichung und augenblicklich weist die Literatur über 20 Fälle auf, in denen derartige Cysten durch Operation entfernt werden mussten. Immerhin gehören aber auch jetzt noch grosse Cysten des lig. latum zu den Seltenheiten, und Fälle der Art sind um so mehr der Veröffentlichung wert, als sie sich in verschiedenen sehr wesentlichen Punkten von den Ovariencysten, mit denen sie früher oft verwechselt wurden, unterscheiden. Auch in hiesiger gynäkologischen Klinik kamen mehrere derartige Fälle zur Operation, und mein hochverehrter Lehrer, Herr Prof. Schwartz, hatte die

---

[1]) Mémoires de la société de chirurgie de Paris, IV, 1857.

Güte, mir dieselben zur Veröffentlichung in meiner Inaugural-Dissertation zu überlassen. Ehe ich indessen zur Mitteilung dieser Fälle übergehe, möchte ich eine etwas eingehendere Charakteristik desjenigen, was über die fraglichen Cysten bislang bekannt ist, vorausschicken und mich hierbei besonders auf die bislang zur Operation gekommenen Fälle, soweit mir dieselben aus der hiesigen königlichen Bibliothek zugänglich waren, stützen.

Einteilung und Genese.

Zunächst ist hier auf die Morgagni'sche Hydatide hinzuweisen, die wir aber, ihrer äusserst geringen praktischen Bedeutung halber, nur kurz erwähnen wollen. Sie kommt ziemlich häufig, nach Luschka in $^1/_5$ aller Fälle vor und bildet ein stecknadelknopf- bis erbsengrosses Bläschen, das auf einem mehr oder weniger langen Stiele dem gefransten Ende der Tuba aufsitzt. Im embryonalen Zustande entspricht ihr der Teil des Müller'schen Fadens, der oberhalb des ostium abdominale tubae liegt. Früher sah man sie als das eigentliche blinde Ende des Müller'schen Ganges an, nach Waldeyer ist sie indes eine partielle Ausziehung desselben, die dadurch entsteht, dass ein Teil dieses Canals oben am Zwerchfellsbande der Urniere festgehalten wird. Aus diesem Umstande erklärt sich der oft sehr lange Stiel der Hydatide. In einzelnen Fällen nimmt nun das Bläschen einen beträchtlicheren Umfang an, übersteigt aber niemals die Grösse einer Kirsche oder eines Taubeneies, da es keinen Bauchfellüberzug besitzt und also platzt, sowie seine eigene dünne Hülle stark gedehnt wird. Der Inhalt der Cyste besteht aus einer serösen Flüssigkeit.

Eine andere eigentümliche, gestielte Cyste findet sich nach Virchow [2]) und Förster [3]) sehr oft unterhalb der erst genannten in dem ligamentum latum in der Gegend des frühern Wolff'schen Körpers, des spätern Nebeneierstockes. Sie entsteht aus Resten des ursprünglichen Wolff'schen Ganges, der beim Manne sich zum Vas deferens entwickelt, beim Weibe aber schon sehr frühzeitig zum grössten Teile zu Grunde geht, so dass höchstens ein im Gewebe des lig. lat. verschwindender Faden als letzter Rest davon sich findet, dessen Endstück in Form einer Cyste hervortritt. Bei den Wiederkäuern erhalten sich diese Reste des Wolff'schen Ganges in ausgedehnterer Weise und man bezeichnet sie hier als Gartner'sche Canäle. Auch diese Cysten erreichen aber höchstens die Grösse einer Kirsche und haben also nur durch ihre Entstehung Interesse.

Mit gleicher Bestimmtheit wie bei den bislang besprochenen Cysten lässt sich der Ursprung der nun folgenden, die die eigentliche Hauptmasse der cystischen Neubildungen des lig. lat. ausmachen, nicht angeben. Die ersten Untersucher dieser Cystenform, Velpeau [4]), Delpech [5]) und Bright [6]) hatten ganz irrige Anschauungen über ihre Genese. Virchow warf dann im Jahre 1847 zuerst die Frage auf, ob man nicht eine Entstehung dieser Cysten aus den Canälchen des Nebeneierstockes annehmen müsste, verneinte sie aber nach seinen damaligen Untersuchungen, da er keinen Zusam-

---

2) Krankhafte Geschwülste I, 262

3) Handbuch der pathologischen Anatomie p. 375.

4) Dictionnaire en 30 volumes, article ovaire, t. 22 p. 582, 1825.

5) Clinique chirurgicale de Montpellier t. 2 p. 123.

6) Guys' hospital reports, abdominal tumours and intumescence, illustrated by cases of ovarian diseases, avril 1835.

menhang aufzufinden vermochte. Später nahmen dann andere Beobachter; Follin [7]), Broca [8]), Verneuil [9]) und Rokitansky [10]), diese von Virchow verworfene Ansicht wieder auf.

Der Nebeneierstock oder das Parovarium (Rosenmüller'sches Organ) besteht aus den obliterierten Resten des fötalen Wolffschen Körpers, der ursprünglich in der Bauchhöhle zu beiden Seiten der Wirbelsäule lag, dann aber eine dem descensus testiculorum analoge Wanderung in die Beckenhöhle macht, wobei er zugleich mit dem Ovarium unterhalb der Tuba zu liegen kommt. Es besteht aus 2 functionell von einander ganz verschiedenen Teilen, dem Urnieren- und dem Sexualteil, wie sie Waldeyer [11]) zuerst benannt hat. Der erstere hat vor der Entwicklung der bleibenden Nieren die harnabsondernde Function, wie das Vorhandensein von Glomerulis in ihm beweist. Letzterer hat beim Weibe keine bleibende Bedeutung, während er sich beim Manne zur Epididymis entwickelt. Man hat deshalb auch verschiedene Namen für die Reste dieser Teile beim Erwachsenen vorgeschlagen und analog der Epididymis beim Manne den Rest des weiblichen Sexualteils als Epoophoron, den des Urnierenteils als Paroophoron im engern Sinne (beim Manne Paradidymis) bezeichnet. Das Epoophoron liegt nach Henle zwischen den beiden Blättern des lig. lat. in dem Winkel zwischen der letzten Windung der Tuba, der Fimbria ovarica und der lateralen Spitze des Ovarium, es besteht aus etwa 10 bis 15 geraden oder geschlängelten Canälchen, die von ei-

---

7) Recherches sur le corps de Wolff, thèse de Paris 1850.

8) Bulletin de la société anatomique de Paris, 1852 p. 45, 472.

9) a. a. O.

10) Pathologische Anatomie, 1861, 3, 442.

11) Eierstock und Ei, Leipzig 1870, p. 140.

nem Randcanälchen ausgehend nach dem Ovarium hin convergieren. Die Wand der Canälchen, 0,05 mm. mächtig, besteht aus einer äussern ringförmigen, einer innern Längsfaserhaut und einem Flimmerepithelium. Der Inhalt ist eine helle, durch Essigsäure gerinnende Flüssigkeit. Das Paroophoron findet man nach Waldeyer bei sorgfältiger Präparation medianwärts vom Epoophoron, oft bis unmittelbar an den Uterus heran; es besteht aus mehreren schmalen, mit Epithelzellen und körnigem Zelldetritus gefüllten, hier und da unter einander anastomosierenden Canälchen.

Verneuil leitet sämmtliche in den ligg. latis vorkommende Cysten vom Parovarium her und unterscheidet 2 Formen davon, gestielte und interstitielle. Erstere findet man am häufigsten in der frühen Kindheit, letztere im höheren Alter. Verneuil sucht diese Eigentümlichkeit des Vorkommens in der Weise zu erklären, dass die gestielten Cysten bei ihrem Wachstum ihre Hülle immer stärker ausdehnen und so sehr frühzeitig zum Platzen bringen, während die zwischen den beiden Blättern des lig. lat. eingeschlossenen interstitiellen natürlich sehr viel dauerhaftere Wände besitzen und deshalb bei langsamem Wachstum sehr lange Zeit bestehen können. Indessen ist es auch nicht unmöglich, dass diese Formen in einander übergehen, indem eine ursprünglich interstitielle Cyste durch ausschliesslich nach einer Seite gerichtetes Wachstum allmählich gestielt wird. Der Stiel der Geschwulst ist meist lang, dünn und solide, er ist an der Tuba, dem lig. rotundum, dem Ovarium oder an irgend einem Punkte der Oberfläche der ligg. lata befestigt. Die interstitiellen Cysten findet man besonders in dem Raum zwischen Ovarium und Tuba, also dort, wo das Parovarium liegt. Verneuil sah sie auch häufig im directen Zusammen-

hange mit einem der atrophirten Canälchen des Wolffschen Körpers. Alle diese Cysten kommen sehr häufig vor, erreichen aber doch verhältnissmässig selten eine beträchtlichere Grösse.

West [12]), der in fast allen Punkten Verneuil gefolgt ist, sah den Stiel der hängenden Cysten öfters hohl und diese Höhlung dann bisweilen in offener Communication mit dem Cystenraum selbst. Nach seiner Ansicht stellt der hohle Stiel eins der Canälchen des Parovariums dar, dessen peripherisches blindes Ende cystös degeneriert ist. Auch Rokitansky [13]) lässt Rudimente dieser Canälchen von oben und unten an die Cyste herantreten; oft sitzt dieselbe an der Stelle des kolbigen Endes des Ganges.

Zur Unterstützung der Annahme, dass die Cysten des lig. lat. aus dem Parovarium hervorgehen, dient ferner der Befund von Flimmerepithel in ihnen, das ja auch in den Canälchen des letztern vorhanden ist. Es haben diesen Befund allerdings bislang erst wenige Beobachter gemacht, und besonders Spiegelberg [14]) und Müller [15]) haben 2 Fälle dieser Art veröffentlicht. Indes wiegt hier ein positiver Befund schwerer wie mehrere negative, da die zarten Flimmerhärchen bei dem allmählichen Wachstum der Cyste durch den in ihr herrschenden Druck verloren gegangen sein können. Auch sind wol bislang noch nicht viele genaue Untersuchungen auf diesem Punkt hin gemacht. Virchow [16]) führt das Vorhandensein von Flimmerepithel als einen Gegenbeweis gegen ihre Herkunft aus dem Parovarium

[12]) Frauenkrankheiten, 3. Aufl., Göttingen 1860, p. 602.

[13]) a. a. O. 3, 442.

[14]) Archiv für Gynäkologie I, 484.

[15]) Scanzoni's Beiträge zur Geburtskunde 5, 163.

[16]) Krankhafte Geschwülste I, 363.

an, da man nicht wüsste, dass dasselbe normal damit ausgestattet wäre, indessen stimmen die meisten neuern Untersuchungen doch darin überein, dass der Nebeneierstock Flimmerepithel besitzt.

Endlich führt Förster [17]) noch an, dass er selbst die Entwicklung von Cysten aus den Schläuchen des Parovarium in allen Uebergängen von einer spindelförmigen Schwellung bis zur Bildung eines abgeschlossenen Balges habe erfolgen können.

Nach alle dem ist es wol kaum zu bezweifeln, dass ein guter Teil der im lig. lat. vorkommenden Cysten sich aus dem Nebeneierstock entwickelt, und fast alle Pathologen stimmen auch darin überein. Sehr viele dieser Cysten gehen aus den Resten des Sexualteiles des Wolffschen Körpers hervor, ein Teil der näher am Uterus gelegenen mag aber auch mit dem Urnierenteile desselben in Verbindung stehen [18]). Eine differentielle Diagnose zwischen diesen beiden Formen zu machen ist bislang wol nicht möglich. Eine andere Frage ist es dann allerdings, ob die fraglichen Cysten sämmtlich diesen selben Ursprung aus den Ueberbleibseln des Wolffschen Körpers haben. Man hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Cystenbildung sich nicht auf die Gegend des Parovarium beschränke, sondern dass weit davon entfernt im lig. lat., z. B. am äussern Umfang der Tuben sich sehr oft Cysten entwickeln. Diese Geschwülste werden von vielen Beobachtern als Neubildungen, nach Hennig [19]) aus zerstreuten colloiden oder

---

[17]) a. a. O. p. 395.

[18]) Schröder, Frauenkrankheiten in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie 1874, Bd. X, p. 448; Waldeyer a. a. O. p. 142.

[19]) Monatsschrift für Geburtskunde 20, 1860.

auch einfach alveolaren Heerden im Bindegewebe angesehen und besonders Virchow ist ein eifriger Verfechter dieser Ansicht. Rokitansky sucht für einen Teil dieser Cysten die Herkunft aus dem Parovarium noch zu retten, indem er meint, sie seien sehr frühzeitig entstanden und dann bei dem Wachstum des lig. lat. aus ihrer ursprünglichen Erzeugungsstätte herausgerathen. Indes stellt auch er daneben noch eine andere Art von Cysten auf, die nichts mit dem Parovarium zu thun haben sollen. Sie entwickeln sich erst im höhern Lebensalter, kommen an den Tuben und an den Ovarien vor, sind meist nur klein, höchstens erbsengross und enthalten eine colloide Feuchtigkeit. Die kleinsten erscheinen als zarte Bläschen, die aus einer faserigen Bindegewebskapsel bestehen und mit nucleusartigen Körperchen angefüllt sind.

Dem gegenüber hat Waldeyer [20]) eine sehr geniale auf der Entwicklungsgeschichte beruhende Hypothese über die Herkunft dieser in den ligg. latis zerstreut liegenden Cysten aufgestellt. Waldeyer unterscheidet in der noch nicht geschlossenen Peritonealhöhle des Embryo eine regio germinativa und eine regio lymphatica. Erstere liegt an der Seitenfläche der Urwirbel, letztere nimmt den übrigen grössern Teil der Peritonealhöhle ein. Die regio germinativa ist der Sitz des sogenannten Keimepithels, der Uranlage des weiblichen Genitalapparates. Unterhalb des Keimepithels mehr nach der Rückenseite des Embryos hin bildet sich der Wolffsche Gang mit dem Wolffschen Körper, die Uranlage der männlichen Sexualorgane sowie des uropoëtischen Systems. Indem der letztere sein weiteres Wachstum mehr nach der Bauchhöhle des Embryos hin richtet, drängt

---

[20]) a. a. O. p. 128.

er das vor ihm liegende Keimepithel nach beiden Seiten aus einander und erscheint schliesslich selbst frei in der Bauchhöhle. Aus dem durch diese Interposition des Wolffschen Körpers nach medianwärts verdrängten Teile des Keimepithels entwickelt sich dann das Ovarium, aus dem lateralen durch einen von oben nach unten fortschreitenden Einstülpungsprocess der Müllersche Faden. Dies Keimepithel sucht Waldeyer nun für die Genese der fraglichen Cysten zu verwerten, indem er meint, dass die zerstreut auf dem lig. latum liegenden Reste desselben bei der spätern Ausbildung des bindegewebigen Teiles dieser Ligamente leicht vom Bindegewebe allseitig überwuchert werden und so zur Abkapselung gelangen. Diese abgekapselten Reste können dann später cystisch degenerieren und auf diese Weise die Grundlage zur Entwicklung der in Rede stehenden Gebilde abgeben. Waldeyer geht dann noch einen Schritt weiter und führt auch manche der anscheinend serösen Cysten, die man mitunter an den Mesenterien u. s. w. findet, auf dies Keimepithel zurück, von dem durch irgend einen Zufall Teilchen an den betreffenden Organen hängen geblieben sein mögen.

Schliesslich ist noch darauf hinzuweisen, worauf Schatz [21]) aufmerksam macht, dass auch bisweilen degenerierte Graafsche Follikel ins lig. latum hineinwachsen und so den Anschein einer Parovarialcyste vortäuschen können, ebenso wie auch andererseits Elemente des Parovarium, aus denen sich Cysten entwickeln, ins Ovarium hineingerathen können.

---

[21]) Archiv für Gynäkologie 9, 143.

Pathologische Anatomie.

Ueber die Morgagni'sche Hydatide und die Cysten des Wolffschen Ganges brauchen wir dem oben gesagten nichts mehr hinzuzufügen. Wir werden uns im folgenden auch fast nur auf die Fälle von sehr grossen Cysten, die zur Operation kamen, beschränken, da sie ja das meiste praktische Interesse in Anspruch nehmen.

Zunächst ist hervorzuheben, dass alle diese Cysten uniloculär sind. Es findet sich in der Zusammenstellung von bislang operierten Cysten des lig. latum, die Prochownick im Archiv für Gynäkologie 9, 128 gegeben hat, kein einziger Fall von wirklicher Multilocularität, höchstens ist in einigen Fällen eine kleine, secundäre Cyste in der Wandung der grösseren eingebettet. Es ist dies ein sehr wesentlicher Unterschied von den Ovarialcysten, die mit Ausnahme des Hydrops des Graafschen Follikels immer wenigstens in ihren Anfangsstadien multiloculär sind. Der Grund dafür liegt in der durchaus verschiedenen Art und Weise ihrer Entwicklung und ihres Wachstums. Während die Cysten des lig. latum als Absonderungscysten zu betrachten sind, haben die Ovarialkystome ein wesentlich peripherisches Wachstum, indem sich in ihrer Wand immer neue Cysten bilden, rasch wachsen und dann durch teilweisen Schwund ihrer Wände mit einander verschmelzen.

Die Wand der Cysten des lig. latum ist in den meisten Fällen sehr dünn und transparent im Gegensatz zu der oft sehr dicken Wandung der Ovarialkystome, doch kommen auch Fälle vor, wo sie bis zu mehreren Millimetern dick und sehr resistent ist. Ihre Farbe ist meist röthlich, in andern Fällen ins weisse oder bläuliche gehend. Die Wand selbst besteht aus 2 Membranen, die äusserste wird vom Peritoneum gebildet, das,

je nachdem die Cyste mehr oder weniger breit gestielt aufsitzt, diese in grösserer oder geringerer Ausdehnung überzieht. Der Peritonealüberzug ist sehr dünn und zeigt an seiner Oberfläche, falls keine Adhäsionen vorhanden sind, das normale, plattenförmige Endothel der Serosa. Die innere Membran, die eigentliche Cystenwand, besteht aus faserigem Bindegewebe. Beide sind meist durch ein sehr lockeres, gefässhaltiges Bindegewebe mit einander verbunden, in einem Falle standen sie nur am Stiele mit einander im Zusammenhange und waren am ganzen übrigen Umfange völlig von einander getrennt, so dass es schien, als ob eine innere Cyste in eine äussere eingeschachtelt wäre. Spiegelberg fand in einem, auch in andern Beziehungen sehr eigentümlichen Falle [22]) die innere Membran stark verdickt und auf Durchschnitten aus drei Schichten bestehend; die innere Schicht entsprach der Structur der eigentlichen Cystenwand, die mittlere, breiteste Schicht zeigte eine lamellöse Anordnung der Bindegewebszüge, durchsetzt von mit breiter Muscularis versehenen Gefässen und einzelnen, selbständigen Muskelfaserzügen, in der äussern Schicht waren letztere zu einer besonderen Muskelfaserhaut zusammengetreten. Nach Spiegelberg's Ansicht ist diese mittlere und äussere Schicht aus dem Gewebe des lig. latum hervorgegangen, das in der Norm glatte Muskelfasern führt. — Die innere Oberfläche der Cyste ist meist ganz glatt, in dem Spiegelberg'schen Falle zeigten sich wenige niedrige, balkige Vorsprünge und flache grubige Vertiefungen. Sie ist mit einem abgeplatteten oder mehr cylinderförmigen Epithel ausgekleidet, das in einer Anzahl von Fällen Flimmerhärchen trägt. Die Flimmerzellen zeigten in dem Müller'schen Falle bei

[22]) Archiv f. Gynäkologie 1, 482.

Scanzoni eine feinkörnige Zellsubstanz und einen relativ grossen, nicht körnigen Kern. — Was den Gefässreichtum der Cystenwand betrifft, so ist derselbe in den meisten Fällen ausserordentlich gross, besonders das subseröse Gewebe zeigt sehr viele und sehr weite Blutgefässe, während dagegen die innere Cystenmembran ziemlich gefässarm ist.

Der Inhalt ist bei den meisten sicher als solchen constatierten Cysten des lig. latum. klar wie Quellwasser, manchmal etwas ins bläuliche oder grünliche schillernd und sehr transparent. Das specifische Gewicht beträgt 1002—1005. Eiweiss ist entweder gar nicht oder doch nur in geringen Mengen, von 1—2 Procent vorhanden, besonders fehlt das für Ovarialkystome fast charakteristische Paralbumin, ebenso fand man niemals Körper aus der Mucinreihe. Mikroskopische Formbestandteile fehlen gleichfalls, doch finden sich nach Spencer Wells [23]) in kleinen Cysten des lig. latum mitunter kleine, rundliche oder polyedrische, oft zart granulierte durchsichtige Flocken von wachsartiger Consistenz, die entweder in der Flüssigkeit flottieren oder an der Innenfläche der Cyste hängen. — Indessen giebt es doch auch manche Fälle, die mit den bislang beschriebenen Eigenschaften nicht übereinstimmen. So besass in einem Falle von Atlee [24]) die Flüssigkeit eine schmutzig grünliche Farbe, 1026 spec. Gewicht und einen sehr bedeutenden Eiweissgehalt. Auch fanden sich mikroskopisch zahlreiche Cholestearinkrystalle. Jedoch ist dieser Fall wol nicht ganz rein, da bei einer früheren Punktion die erhaltene Flüssigkeit alle oben angeführten

---

[23]) Krankheiten des Eierstockes p. 70.

[24]) General and differential diagnosis of ovarian tumours, Philadelphia 1873, p. 120.

Charaktere der Cysten des lig. latum gezeigt hatte. Atlee nimmt zur Erklärung des auffälligen Befundes an, das Ovarium der betreffenden Seite sei später gleichfalls erkrankt und die krankhaften Producte desselben wären dann in die alte Cystenhöhlung gelangt. Doch fand sich auch in den Fällen, die von Kiwisch [25]), Schatz [26]) und P. Müller veröffentlicht sind, ein bedeutender Eiweissgehalt in der gewonnenen Flüssigkeit. Am auffälligsten ist aber wieder der schon mehrfach erwähnte Fall von Spiegelberg, da hier der Cysteninhalt genau dasselbe Aussehen und dieselbe mikroskopische wie chemische Beschaffenheit darbot wie bei den Ovarialkystomen. Vielleicht hängt dies mit der oben beschriebenen, eigenthümlichen Beschaffenheit der Cystenwand dieses Falles zusammen; um so mehr, da auch in dem Müller'schen Falle sich die Cystenwand erheblich verdickt zeigte. — Die Menge des Cysteninhaltes beträgt in den meisten Fällen 10000 — 15000 Cubikcentimeter, kann aber auch bis zu 25000 steigen, so dass die grössten Cysten den grossen Ovarialkystomen in nichts nachgeben. Die Reaction ist meist schwach alkalisch.

Von genaueren chemischen Untersuchungen führe ich folgende an. In dem Falle von Schatz fanden sich neben erheblichen Mengen von fibrinogener Substanz 1,78 pc. Serumalbumin, von organischen Substanzen ausserdem eine sehr geringe Menge emulsierten Fettes und etwas Harnstoff (0,3 gr. salpetersaurer Harnstoff aus 10 Litern), an anorganischen Bestandteilen 0,935 pc., darunter Kali, Natron, spurweise Kalk, Phosphorsäure, Kohlensäure und Chlor. Gusserow fand in einem Falle an organischen Substanzen 1,3 pc., darunter 0,96

---

25) Klinische Vorträge Bd. 2 p. 221.

26) Archiv f. Gynäkologie 9, 125.

Eiweiss, an anorganischen 0,95 pc. In vier Fällen von Atlee fand sich gar kein Eiweiss, dagegen ein ziemlich bedeutender Gehalt (12 pc.) an Salzen, besonders Chlornatrium und kohlensaurem Natron. Dasselbe Verhalten zeigten ein paar von Westphalen mitgeteilte Fälle.

Eine Stielbildung wie bei den Ovarialkystomen kommt auch bei den Cysten des lig. latum in einer Anzahl von Fällen vor. Der Stiel besteht aus dem oft sehr verdickten und gefässreichen lig. latum und der Tuba, ab und an ist auch das Ovarium der betreffenden Seite in ihm eingeschlossen. Manchmal ist der Stiel sehr dünn und membranös, in andern Fällen dagegen erheblich dick, so dass er bei der Operation durch keine Klammer umschlossen werden konnte, in wieder andern Fällen war der Tumor so zwischen den beiden Lamellen des lig. latum eingebettet, dass von einer Stielbildung überhaupt nicht die Rede sein konnte. Dass letzteres Verhalten zu einem sehr bedeutenden Hinderniss bei der etwaigen Ovariotomie werden muss, liegt auf der Hand. Der exquisiteste Fall dieser Art ist der von Schatz im Arch. f. Gynäkologie 9, 120 mitgeteilte. Hier kam, als man die Cyste bei der Operation hervorzog, 10 Centimeter oberhalb der Stelle an der Geschwulst, welche dem obern Winkel der Bauchwunde entsprach, ein Stück Colon von der Flexura sigmoidea auf dem Tumor zum Vorschein, und zwar nicht mit demselben verwachsen, sondern in der Art, dass das Peritoneum sich direct vom Tumor auf den Darmteil hinüber erstreckte. Ausserdem hatte die Geschwulst das Peritoneum von der vordern Bauchwand bis 5 cmtr. über den queren Schambeinast abgehoben, so dass dasselbe unmittelbar von der Bauchwand auf die vordere Wand der Cyste überging. Die Cyste hatte also bei ihrem Wachstum nicht allein die Blätter des lig. latum ausgedehnt, sondern

auch vorn und hinten das Peritoneum in weiter Ausdehnung abgehoben und zu ihrem Ueberzug ausgedehnt. Sie war gewissermassen aus dem lig. latum in das Mesenterium des S. romanum hineingewachsen. Von einem Stiele konnte natürlich unter diesen Umständen nicht die Rede sein.

Pseudomembranöse Verklebungen mit benachbarten Organen fanden sich in sehr vielen Fällen gar nicht. Die Fälle 15 und 18 der oben erwähnten Prochownickschen Zusammenstellung, in denen sehr zahlreiche Adhäsionen vorhanden waren, sind nicht mit Sicherheit als wirkliche Cysten des lig. latum nachzuweisen. Da, wo sich bei wirklich als solchen constatierten Cysten des lig. latum Adhäsionen finden, sind sie meist circumscript und nicht sehr zahlreich. Vielleicht ist dies durch die Art und Weise des Cystenwachstums zu erklären, das ja nur durch Absonderung von Flüssigkeit in das Innere vor sich geht, wobei also höchstens mit der zunehmenden Grösse der Cyste ein mechanischer Reiz auf die umgebende Serosa ausgeübt werden kann. Hingegen wird die Vergrösserung der Ovarialkystome wesentlich durch die Bildung und das Wachstum immer neuer Cysten in der Wand der Muttercyste bewirkt. Hier ist also der pathologische Stoffumsatz und die ganze Lebensenergie in der Wand der Geschwulst eine sehr viel grössere und in Folge dessen wird auch ein weit stärkerer pathologischer Reiz auf das umgebende Peritoneum statthaben, der eben bei der bekannten Neigung der serösen Häute zu adhäsiven Entzündungen zur Bildung von Pseudomembranen führt. Im Anfange, so lange das Ovarium noch mit dem normalen Schleimhautepithel bekleidet ist, kommt dieser Reiz noch nicht recht zur Geltung, und man findet deshalb kleine Ovarialkystome immer ohne Adhäsionen, erst spä-

ter, wenn mit der zunehmenden Vergrösserung des Tumors das Schleimhautepithel verloren gegangen ist, kann es zu ausgebreiteteren Verwachsungen kommen.

Es bleibt uns jetzt noch übrig, in der Kürze das Verhalten der benachbarten Organe, besonders der Tuba und der Ovarien zu besprechen, da über das lig. latum schon das nötige gesagt ist. Die Tuba bildet oft einen Teil des Cystenstiels, wenn ein solcher vorhanden ist. Sie ist meist stark in die Länge gezogen und umkreist den Tumor an seiner vordern Fläche, entweder nahe dem obern Rande oder mehr nach der Basis der Geschwulst hin. In einzelnen Fällen war sie durch Pseudomembranen an die Cyste angeheftet. In einem Falle von Arning, der im Arch. f. Gynäkologie 10, 392 im Auszuge mitgeteilt ist, konnte man bei der äussern Untersuchung dem höchsten Punkte der Geschwulst entsprechend einen rabenfederkieldicken, bei Berührung schmerzhaften Strang durch die Bauchdecken durchfühlen, der nichts anderes als die Tuba sein konnte.

Das Ovarium der betreffenden Seite ist in den meisten Fällen normal, in andern etwas vergrössert, auch wol durch die wachsende Cyste in die Länge gezerrt. In einzelnen Fällen enthielt es auch einige kleine Cysten. Am eigentümlichsten verhielt sich das Ovarium in dem Müller'schen Falle bei Scanzoni. Es lag hier in dem dünnen, membranösen Stiel eingebettet, hatte die Grösse eines Taubeneies und eine weiche Consistenz. Auf dem Durchschnitt zeigte es sich ödematös infiltriert. Es enthielt eine sehr grosse Anzahl kleiner Cysten, deren klarer und farbloser Inhalt entweder frei von allen Formelementen oder mit sehr grossen, farblosen, stark contractilen Zellen versehen war. Die Innenwand der kleinen Cysten war durch eine dünne Membran mit einschichtigem, wahrscheinlich flimmerndem Epithel gebil-

det. Diese kleinen Cysten glichen also fast in allen Punkten der grossen Cyste des lig. latum. Auch im andern Ovarium fand sich eine kleine ähnliche Cyste.

Aetiologie und Krankheitsverlauf.

Ueber die Aetiologie der fraglichen Cystenform wissen wir bislang ausserordentlich wenig. Die grossen Cysten kamen bis jetzt nur bei Personen im geschlechtsreifen Alter vor, während sehr kleine, namentlich gestielte Cysten, wie schon oben angeführt, ungemein häufig auch in der Leiche von Kindern gefunden werden. Nur in einem Falle befand sich die Patientin in den klimakterischen Jahren. Die Menstruation war in den meisten Fällen regelmässig, in andern dagegen schon vor der Entwicklung der Geschwulst unregelmässig, zeitweise aussetzend und mit Schmerzen verbunden. Es ist nicht unmöglich, dass ein gewisser ätiologischer Zusammenhang zwischen diesen Menstruationsanomalien und der Cystenentwicklung besteht. A priori ist es ja sehr wol denkbar, dass durch die vermehrte Fluxion nach den Genitalien, wie sie durch die Dysmenorrhoe ebenso wie durch Entzündungszustände hervorgerufen wird, teils die bestehende Cyste zu rascherem Wachstum veranlasst wird, teils die bis dahin schlummernden Cystenkeime zur Entwicklung angeregt werden. Chlorose in der Jugend, die nach Scanzoni [27]) mit der Entwicklung der Ovarialkystome in einem gewissen ätiologischen Zusammenhange steht, war hier nur in sehr wenigen Fällen nachweisbar. Die Krankheit kam ziemlich gleich häufig bei verheiratheten und unverheiratheten Personen vor, von erstern waren drei steril.

---

[27]) Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie 5, 170.

Die Entwicklung der Cysten des lig. latum pflegt der der Ovarienkystome ähnlich zu sein. Das Wachstum geschieht meist ganz allmählich und oft bemerken die betreffenden Personen den Tumor erst, wenn er schon eine ziemliche Grösse erreicht hat. In einem Falle gingen der Entwicklung der Geschwulst sehr heftige Leibschmerzen voran. Der Tumor pflegt erst dann erhebliche Beschwerden zu machen, wenn die Räumlichkeit des kleinen Beckens ihm zu klein geworden ist, er bewirkt alsdann durch Druck auf Blase und Mastdarm Hindernisse in der Urinentleerung und der Defäcation. Mit dem Aufsteigen der Geschwulst in das grosse Becken hören diese Beschwerden dann meist fürs erste auf. Es kommen indes auch Ausnahmen davon vor; so bestanden in dem Falle von Schatz [28]) von Anfang an sehr erhebliche Schmerzen um den untern Thoraxumfang und im Epigastrium, oft so stark, dass sie bis zur Ohnmacht gingen.

Das Wachstum der Geschwulst ist in vielen Fällen von Anfang an ein ganz gleichmässiges, in andern entwickelte sie sich zuerst ein oder mehrere Jahre lang ganz langsam, um dann plötzlich ein viel rascheres Wachstum zu beginnen, in wieder andern gieng die anfängliche Entwicklung sehr rasch vor sich und die Cyste blieb dann geraume Zeit bei der einmal erreichten Grösse stehen. Auch eine zeitweilige Verkleinerung des Tumors will man in seltenen Fällen beobachtet haben. Die Dauer des Leidens betrug meist 2 bis 4 Jahre, doch kamen auch Fälle von $^3/_4$ Jahren und andererseits bis zu 11 Jahren vor.

Als besonders wichtig und bemerkenswert hervorzuheben ist der Umstand, dass auch sehr grosse Cysten

[28]) Archiv f. Gyn. 9, 120.

des lig. latum ganz im Gegensatz zu den Ovarialkystomen fast nie erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens veranlassen. Der Verdauungstractus ist meist vollkommen in Ordnung, der Appetit gut und die Abmagerung, die bei den Ovariencysten sehr früh eintritt und oft sehr hohe Grade erreicht, findet man entweder gar nicht oder doch nur in geringem Masse. Es rührt dies zum Teil wol her von dem geringen Eiweissgehalt der in den breiten Mutterband-Cysten enthaltenen Flüssigkeit [29]) gegenüber der in den Ovariencysten enthaltenen, oft enormen Eiweissmenge, die dem Körper völlig nutzlos entzogen ist. Vielleicht ist indes auch die eigentümliche Art und Weise des Wachstums der Ovarialkystome mit der fortwährenden Bildung neuer Cysten, die in ihrer Umgebung sehr leicht entzündliche Processe erregen, nicht ohne Rückwirkung auf den Gesammtorganismus. Indessen ist doch dieser Unterschied nicht ganz und gar durchgreifend, da in seltenen Fällen auch Cysten des lig. latum zu bedeutenden Störungen des Allgemeinbefindens führen können. So litt in einem Falle von Kiwisch [30]) die Kranke in Folge der Cyste an recidivirender heftiger Peritonitis, die auch nach der Punktion der Cyste nicht verschwand, sondern nach einiger Zeit den Tod der Kranken herbeiführte. Auch in ein paar andern Fällen noch fand man Abmagerung, gastrische Beschwerden, Diarrhoeen etc., indes bilden sie doch gegenüber der Mehrzahl der andern Fälle immer nur seltene Ausnahmen von der Regel.

Auch bei bestehender grosser Cyste des lig. latum kann Schwangerschaft eintreten und bis zu ihrem Ende ganz normal verlaufen. So wurde in einem Falle von

---

[29]) Koeberlé, gazette médic. de Strassbourg, 1873, September.

[30]) Klinische Vorträge, Bd. 2 p. 221.

Atlee [31]), der sich durch sehr langsames Wachstum der nach dem ersten Wochenbette entstandenen Cyste auszeichnete, die Patientin noch dreimal bei bestehender Geschwulst schwanger, und die Geburten verliefen, wenn auch schwer, doch ohne Kunsthülfe. In einem andern Falle von Nott [32]) trat dagegen Abortus ein.

Diagnose.

Es würde die Grenzen dieser Arbeit weit übersteigen, wenn ich die differentielle Diagnose der Cysten des lig. latum von sämmtlichen übrigen Unterleibstumoren, mit denen sie etwa verwechselt werden könnten, ausführlich durchgehen würde. Sie stimmen ja auch in so vielen Punkten mit den eigentlichen Ovariencysten überein, dass fast alles, was über die differentielle Diagnose dieser den andern Tumoren gegenüber gilt, auch auf unsere Cysten übertragen werden kann, und in Bezug hierauf kann ich ja einfach auf die betreffenden ausgezeichneten Handbücher verweisen. Auch auf die Unterscheidungsmerkmale von dem seltenen Carcinoma ovarii werde ich weiter nicht eingehen, da dasselbe durch die oft höckerige, unebene Oberfläche, die fehlende Fluctuation, den raschen Verlauf mit der bald eintretenden Kachexie und der Neigung zu chronischen Peritonitis mit Ascites und zahlreichen Adhäsionen meist genügend charakterisirt ist, ganz abgesehen davon, dass man dann durch Probepunktion die Diagnose sicher stellen kann. Es kommt mir hier hauptsächlich darauf an, die differentielle Diagnose der Cysten des lig. latum gegenüber den Ovarialcysten festzustellen. Leider sind die uns hier leitenden unterschei-

[31]) Ovarian tumours p. 115.

[32]) Peaslee, ovarian tumours, London 1873, p. 154.

denden Momente keineswegs in allen Fällen ganz constant und diagnostische Irrtümer sind deshalb nicht immer zu vermeiden, indessen sind wir doch, wie Fälle von Atlee, Koeberlé und andere beweisen, in nicht allzu ungünstigen Fällen meist im Stande, durch Combination der Merkmale unsere Diagnose mit ziemlicher Sicherheit zu formulieren.

Was zunächst den Verlauf der Krankheit betrifft, so habe ich schon oben darauf aufmerksam gemacht, dass die Cysten des lig. latum keine erheblichen Störungen des Allgemeinbefindens im Gefolge zu haben pflegen. Fälle also, die mit bedeutender Abmagerung und Erschöpfung verbunden sind, hat man mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht auf Cysten des breiten Mutterbandes zu beziehen. Auch Ascites und Anasarka pflegen nicht vorhanden zu sein. Das Wachstum der Cysten an und für sich unterscheidet sich dagegen kaum von dem der Ovarialkystome, ebenso stimmen beide darin überein, dass sie am häufigsten im geschlechtsreifen Alter vorkommen.

Die Inspection des Abdomen ergiebt meist nichts charakteristisches, ausser dass man vielleicht bei dünnen Bauchdecken schon jetzt die ganz gleichmässig runden Conturen der Geschwulst bemerkt. Bei der Mensuration erhält man zumeist etwas geringere Masse wie bei den Ovarialkystomen, doch giebt es auch Fälle von Cysten des lig. latum, die den grossen Eierstockskystomen in Bezug auf Grösse nichts nachgeben. Dagegen erreicht der Hydrops des Graaf'schen Follikels nur sehr selten mehr als Mannskopfgrösse; einen derartigen Ausnahmefall hat Westphalen im Archiv für Gynäkologie 8, 91 mitgeteilt. Der durchschnittliche Leibesumfang in der Gegend des Nabels beträgt bei den Cysten des lig. latum 90 bis 100 Centimeter, in einem Falle von

Brunker, der allerdings nicht mit absoluter Gewissheit auf eine Cyste des lig. latum zurückgeführt werden kann, mass er indes 160 cmtr. (63 Zoll). Die Entfernung vom proc. ensiformis bis zur Symphyse misst durchschnittlich 40—50 cmtr. Auch die Percussion liefert wenig differentiell-diagnostische Anhaltspunkte. Meist liegt der Tumor mehr nach der Seite des Leibes hin, von dem aus er sich entwickelt hatte, ganz constant ist dies indes keineswegs. Bei der Auscultation hört man in manchen Fällen von Ovarialkystomen Reibegeräusche, die darauf hindeuten, dass die äussere Wand der Geschwulst und das gegenüberliegende Peritoneum durch Entzündung rauh und uneben geworden sind. Bei den Cysten des lig. latum findet man der geringern peritonitischen Reizung entsprechend diese Erscheinung seltener. — Sehr wertvolle Resultate liefert die Palpation. Das Abdomen pflegt auf Druck nicht empfindlich zu sein, die Consistenz des Tumors ist überall prall elastisch, die Resistenz ganz gleichmässig, nirgends eine Verdickung zu fühlen, die Conturen der Geschwulst an allen Stellen gleichmässig rund. Alles dieses trifft bei den multiculären Ovarialkystomen meist nicht in gleicher Weise zu und nur bei dem seltenen Hydrops des Graafschen Follikels findet man natürlich dieselben Erscheinungen. Die Fluctuation ist bei den Cysten des breiten Mutterbandes fast immer sehr deutlich und überall ganz gleichmässig, man kann sie sowol von den Bauchdecken wie von der Vagina aus sehr leicht nachweisen. Auch die Untersuchung per vaginam ergiebt wertvolle Anhaltspunkte. Der Uterus ist frei beweglich, meist durch die von oben gegen ihn andrängende Geschwulst entweder ante- oder retroflectiert und oft nach der dem Tumor entgegengesetzten Seite des Beckens hindrängt. In den verhältnissmässig zahlreichen Fällen

von Cysten des lig. latum, die keine Stielbildung, sondern eine mehr oder mindere vollständige Einbettung zwischen die beiden Blätter des breiten Mutterbandes zeigen, fühlt man durch das Scheidengewölbe, meist auf der einen Seite deutlicher wie auf der andern, ein unteres Kreissegment des Tumors unmittelbar auf dem Beckeneingange fixiert. In den andern Fällen fühlt man, von dem Uterushorne einer Seite ausgehend, den Stiel, der nach der höher liegenden Geschwulst hinführt. Bei den Ovarialkystomen, ebenso wie bei dem Hydrops folliculi Graafii findet man dagegen jene Einbettung zwischen den Lamellen des breiten Mutterbandes so gut wie nie [33]), fast immer besitzt der Tumor einen verhältnissmässig dünnen Stiel. Die Geschwulst ist hier deshalb auch nicht so unmittelbar auf dem Beckeneingange zu fühlen, wie es für Cysten des lig. latum oft fast charakteristisch ist.

Das allersicherste Zeichen für vorhandene Cyste des lig. latum würde natürlich sein, wenn man bei der combinierten Untersuchung das Ovarium der betreffenden Seite in normaler Grösse palpieren könnte, indessen ist dies doch, so lange die Geschwulst nicht ihres Inhaltes entleert ist, ganz ausserordentlich schwer.

Bei der Simon'schen Rectaluntersuchung mit der ganzen Hand bekommt man alle diese Verhältnisse noch deutlicher zu fühlen, namentlich auch das Verhalten des Uterus zu dem Tumor und den etwa vorhandenen Stiel.

Alle bisher besprochenen Merkmale würden aber mit Ausnahme des Nachweises beider normal beschaffenen Ovarien höchstens zu einer Wahrscheinlichkeits-

---

[33]) Einen Fall der Art teilt Spiegelberg im Archiv f. Gynäkologie I, 74 mit.

diagnose führen können, die wertvollsten und sichersten diagnostischen Merkmale werden uns nun aber durch die Probepunktion geliefert. Die dabei aus den breiten Mutterbandscysten erhaltene Flüssigkeit ist mit seltenen Ausnahmen klar und farblos wie Quellwasser, hat 1003 bis 1005 spec. Gewicht und enthält meist wenig Eiweiss und keine mikroskopischen Formbestandteile. In einzelnen Fällen hat man in der Flüssigkeit oder an dem bei der Operation gebrauchten Troikart Flimmerepithelien gefunden, was nach dem oben über die Genese dieser Geschwülste gesagten die Diagnose auf Cysten des breiten Mutterbandes stützen würde. Zu grosser Wert darf indes nach Gusserow[34]) auf diesen Umstand nicht gelegt werden. Der Inhalt der Ovarienkystome hingegen hat eine schmutzig gelblich-grüne oder braunrothe Farbe, ist ziemlich dickflüssig und hat ein höheres specif. Gewicht. Unter dem Mikroskope findet man darin Fettkörnchen und Körnchenzellen, Colloidkugeln, Cholestearintafeln, entfärbte und geschrumpfte rothe und einzelne weisse Blutkörperchen. Auch die Flüssigkeit der einfächerigen Ovarialcysten, des sogenannten Hydrops des Graafschen Follikels, enthält nach Atlee, Bantock und Spencer Wells[35]) zellige Elemente und hat ein höheres spec. Gewicht als 1010. Bei den Dermoidcysten des Ovariums besteht der Inhalt aus einem fettigen, atheromatösen Brei, der aus den abgestossenen Epithelzellen und dem Secret der in der Geschwulst enthaltenen Talgdrüsen gebildet wird. Daneben finden sich sehr zahlreiche Cholestearinkrystalle. Diese Geschwülste lassen sich also mit leichter Mühe ausschliessen.

In vielen Fällen kann man so aus dem Aussehen

---

[34]) Archiv für Gynäkologie 9, 484.

[35]) Med. times, 20 March 1875.

der Flüssigkeit und der mikroskopischen Untersuchung allein eine sichere Diagnose stellen. Es kommen jedoch auch Ovarialkystome vor, deren Inhalt eine verhältnissmässig helle Farbe und ein ziemlich niedriges specif. Gewicht besitzt. In solchen Fällen muss man dann weiter die chemische Untersuchung der Flüssigkeit anstellen. Der Inhalt der Cysten des lig. latum besitzt, wie schon oben unter pathologischer Anatomie auseinandergesetzt, einen sehr geringen Eiweissgehalt und besonders fehlen einige eigentümliche Modificationen des Eiweisses, das Paralbumin und Metalbumin, die in den Ovarienkystomen zum fast regelmässigen Befund gehören. Von andern Abdominaltumoren sind es besonders die Echinocockensäcke, deren Inhalt die gleiche Eiweissarmut wie die Cysten des lig. latum zeigt; hier muss dann der Nachweis von Bernsteinsäure und von Haken und Scolices entscheiden.

Das Eiweiss findet sich in den Eierstockskystomen in zwei Formen, als freies Albumin und als Natronalbuminat, ersteres coaguliert beim blossen Kochen, letzteres nur nach vorherigem Säurezusatz. Das freie Albumin macht nun, während das Natronalbuminat unverändert bleibt, in den Colloidcysten des Ovariums einen der Verdauung ähnlichen chemischen Process durch, indem es durch die Zwischenstufen des Paralbumin und Metalbumin in Albuminpepton übergeführt wird. Der Uebergang geschieht indes sehr allmählich und weder Paralbumin noch Metalbumin sind deshalb chemisch ganz bestimmt charakterisierte Körper. Das Paralbumin zeichnet sich ausser durch die Zähflüssigkeit seiner Lösung nach Scherer [36]) und Eichwald [37]) dadurch

[36]) Verhandlungen der physikalisch-medicin. Gesellschaft in Würzburg, 1852, Bd. 2, 214.

[37]) Würzburger medicin. Zeitschrift, 1864, Bd. 5, 338 ff.

aus, dass es durch Kochen und durch Essigsäure in der Kälte nicht coaguliert und dass der durch Alkohol aus seiner Lösung erhaltene Niederschlag im Wasser leicht wieder löslich ist. Die so erhaltene wässerige Lösung zeigt dann dasselbe chemische Verhalten wie die ursprüngliche Flüssigkeit. Die letztere, sonst vorzügliche Reaction lässt sich indes nach Westphalen [38]) beim Vorhandensein nur geringer Mengen von Paralbumin nicht zum Zweck der Diagnose verwenden, da die immer in geringen Mengen nebenbei vorhandenen gewöhnlichen Albuminate annähernd dasselbe Verhalten zeigen und erst nach sehr langem Aufbewahren unter Alkohol ganz unlöslich werden. Waldeyer weist das Paralbumin auch in der Weise nach, dass er durch die von ihrem Bodensatze abgegossene und reichlich mit Wasser verdünnte Flüssigkeit einen Strom von Kohlensäure leitet. Das auf diese Weise flockig ausgefüllte Paralbumin ist in einer Lösung neutraler Alkalisalze, besonders von Chlornatrium unlöslich. Nach Westphalen [39]) zeichnet sich der durch Säurezusatz erhaltene Niederschlag des Paralbumin dadurch aus, dass er ungemein lange in der Flüssigkeit suspendiert bleibt und eine diffuse Trübung derselben bewirkt, während das genuine Albumin bald zu Boden sinkt. Auf diese Weise könne man selbst kleine Mengen Paralbumin gut nachweisen.

Das Metalbumin [40]) ist noch schwerer coagulierbar, selbst die starken Mineralsäuren bewirken keine eigentliche Fällung, sondern eine gallertige Trübung; nur durch die Salze der schweren Metalloxyde, dann durch Tannin und starken Alkohol wird auch diese Modifi-

[38]) Arch. f. Gynäkologie 8, 77.

[39]) a. a. O. p. 87.

[40]) Verhandlungen der physikalisch-medicin. Ges. in Würzburg 1852, Bd. 2, p. 278.

cation des Eiweisses gefällt. Die von Spiegelberg, Waldeyer und andern behauptete Fällbarkeit des Metalbumins durch krystallisierte schwefelsaure Magnesia, wodurch es sich wesentlich vom Paralbumin unterscheiden sollte, wird von Westphalen bestritten.

Hat man durch die angegebenen Methoden Paralbumin oder Metalbumin in der betreffenden Flüssigkeit nachgewiesen, so handelt es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht um eine Cyste des lig. latum, sondern um ein Ovarienkystom. Nur bei einem einzigen, dem schon oft citierten sehr merkwürdigen Spiegelberg'schen Falle, war der Inhalt einer Cyste des lig. latum in nichts von der Ovariencystenflüssigkeit verschieden, man fand hier dieselben mikroskopischen und chemischen Bestandtheile wie bei jenen, ja selbst Paralbumin wurde nachgewiesen. Andererseits giebt es nach Westphalen [41]) und Gusserow [42]) auch seltene Fälle von uniloculären Ovarientumoren mit geringem oder gar keinem Eiweissgehalt und fehlendem Paralbumin. In solchen Fällen dürfte es dann allerdings schwer, wo nicht unmöglich sein, diagnostische Irrtümer zu umgehen. Ebenso sind Verwechselungen mit der Flüssigkeit eines abgesackten Ascites nicht ganz ausgeschlossen, da nach Naunyn [43]) und Virchow [44]) auch Ascitesflüssigkeit ab und an ganz eiweissfrei sein kann.

---

[41]) Westphalen citiert im Arch. f. Gynäkol. folgende Fälle: Spencer Wells, diseases of the ovaries p. 92.

Méhu, arch. gén. de méd. 1869.

S. Lee, Geschwülste der Gebärmutter etc., aus dem Englischen, Berlin 1848.

Bird, London medic. gazette, August 1843 (in Schmidt's Jahrb. No. 43, p. 323.

[42]) Arch. f. Gyn. 8, 484.

[43]) Dorpater medicin. Zeitschrift, 1870, p. 174.

[44]) Handbuch der speciellen Pathologie u. Therapie 1, 186.

Nach vollständiger Entleerung der Flüssigkeit durch die Punktion pflegt das Abdomen bei den Cysten des lig. latum völlig einzufallen und keine Spur des Tumors durch Palpation mehr nachweisbar zu sein. Es hängt dies mit der Einfächerigkeit der Geschwulst und der dünnen Beschaffenheit ihrer Wände zusammen und man findet deshalb dasselbe Verhalten auch bei dem Hydrops des Graafschen Follikels. Bei den multiloculären Ovarienkystomen werden dagegen nur die direct mit einander zusammenhängenden Cysten bei der Punktion entleert, während die andern, besonders die vielen kleinen, in der Wand der Muttercyste sitzenden Bläschen natürlich gefüllt bleiben. Man kann deshalb hier auch nach der Punktion immer noch eine verhältnissmässig ansehnliche Geschwulst im Abdomen nachweisen. Auch das Auffinden der Ovarien wird erst durch die Entleerung der Flüssigkeit ermöglicht und hierdurch dann der sicherste oder vielmehr, wie nach dem bislang gesagten leicht verständlich ist, der einzig sichere Beweis für das Vorhandensein einer Cyste des lig. latum geliefert, da alle andern diagnostischen Momente wenigstens keine absolute Zuverlässigkeit beanspruchen können.

Therapie.

Zunächst ist hier der Satz in den Vordergrund zu stellen, dass ein grosser Teil der Cysten des lig. latum und besonders die, welche die Eigentümlichkeiten dieser Gebilde besonders rein darbieten, durch einmalige Punktion und möglichst vollständige Entleerung des Inhaltes dauernd geheilt zu werden pflegt. Recidive sind bei derartigen Geschwülsten im Allgemeinen nicht häu-

fig, so sah Charles Clay [45]) unter 40 Fällen nur 6 mal Wiederfüllung eintreten. Fast gleiche Resultate hatte Atlee. Von deutschen Autoren hatte Westphalen [46]) ein paar hierher gehörende Fälle veröffentlicht. Man wird also jedenfalls in allen, deutlich als solchen charakterisierten Fällen von Cysten des lig. latum zunächst die Punktion als das ungefährlichste Verfahren versuchen. Tritt Wiederfüllung ein, so kann man noch ein Mal punktieren, da die Erfahrung lehrt, dass in einzelnen Fällen erst nach mehrmaligen Punktionen Heilung erfolgt [47]). Man kann sich um so eher bei diesen Geschwülsten abwartend verhalten, als bei dem geringen Eiweissgehalte des Inhaltes auch bei rascher Wiederfüllung der Cyste das Allgemeinbefinden der Kranken gut zu bleiben pflegt. Die Punktion ist aber, falls sie nur unter den nötigen Cautelen, also mit absolut reinen Instrumenten und unter Schutz vor Lufteintritt ausgeführt wird, eine so gut wie ungefährliche Operation. Wenn die Cyste hartnäckig recidiviert und vor allen Dingen, wenn das Allgemeinbefinden dabei zu leiden anfängt, wird man sich dann allerdings wol oder übel zur Laparotomie entschliessen müssen.

Findet man aber bei der Probepunktion in einer uniloculären Cyste eine specifisch schwerere und eiweissreichere Flüssigkeit, aber doch nicht von den sonstigen Eigenschaften des Inhaltes von Ovarialkystomen, und ist man auch auf andere Weise nicht im Stande, eine sichere Diagnose zu stellen, so kann man sich auch hier auf einfache Entleerung des Inhaltes beschränken. Dauernde Heilung wird man aber wol nur in wenigen

---

45) nach Gusserow, Arch. f. Gyn. 9, 482.

46) Arch. f. Gyn. 8, 89.

47) Atlee, ovarian tumours p. 109.

derartigen Fällen durch die Punktion erreichen, da nach Gusserow [48]) auch die vom lig. latum ausgehenden Cysten mit derartigem Inhalte meist die Tendenz zur Wiederfüllung zeigen. Viele Operateure werden sich deshalb in solchen Fällen zur sofortigen Ovariotomie entschliessen.

Ist man auf die eine oder die andere Weise zur Ovariotomie genötigt, so kann die Operation in günstigen Fällen, besonders bei vorhandenem dünnen Stiele und fehlenden Adhäsionen eine verhältnissmässig leichte sein. Koeberlé erzielte in einem derartigen Falle schon in 3 Tagen Heilung. Die Resultate werden unter solchen Umständen besonders auch deshalb besser wie bei den Ovarialkystomen, weil man nur eine kleine Incision zu machen braucht, da der Tumor sich durch die Punktion sehr vollständig entleert und also auch durch eine kleine Oeffnung mit geringer Mühe nach aussen gezogen werden kann. Dass aber bei der Ovariotomie die günstigen Erfolge in directem Verhältnisse zu der Länge des Einschnittes stehen, hat Spencer Wells [49]) auf Grund von 500 Fällen unwiderleglich nachgewiesen.

Anders steht es schon für die Fälle, in denen die Geschwulst mit einem kurzen, dicken Stiele aufsitzt. Abgesehen davon, dass man mit einer ganz kurzen Incision nicht ausreicht, kann man hier auch die extraperitoneale Methode der Behandlung des Stieles, die doch manche unleugbare Vorzüge vor der intraperitonealen besitzt, nicht anwenden, da der Stiel meist zu kurz ist, um überhaupt vor die Bauchwunde gebracht werden zu können. Man muss also den Stiel in mehreren Portionen mit Catgut unterbinden und in die

---

[48]) Arch. f. Gyn. 9, 484.

[49]) Ovariangeschwülste p. 271.

Bauchhöhle versenken und muss dann die Gefahren der durch den Stumpf erregten Peritonitis und der Nachblutung mit in den Kauf nehmen. Besonders die letztere ist bei dem oft ungemein grossen Gefässreichtum des Stieles keineswegs gering anzuschlagen.

Am schlimmsten steht die Sache aber dann, wenn der Tumor gar keine Stielbildung zeigt, sondern zwischen den beiden Lamellen des breiten Mutterbandes eingebettet liegt. Man kann dann entweder versuchen, die geöffnete und entleerte Cyste in die Bauchwunde einzunähen oder den Tumor aus dem locker ihn umschliessenden Bauchfellüberzuge auszuschälen. Die letztere Methode ist ausserordentlich schwierig, da man eine grosse Anzahl von Gefässen, besonders nach dem Becken hin, an die sehr schlecht anzukommen ist, unterbinden muss. Ausserdem ist sie von grosser Gefahr, da bei der grossen Ausdehnung der Wundfläche und der schwer zu vermeidenden Nachblutung sehr leicht septische Peritonitis eintreten kann. Aber auch die erstere Methode ist wegen der langdauernden Eiterung und der sich leicht daran schliessenden Pyaemie von grosser Gefahr für das Leben der Kranken. Schatz, dem ich bei der Darlegung dieser Verhältnisse gefolgt bin, entschloss sich in einem derartigen Falle [50]) zum Einnähen der Cyste in die Bauchwunde und brachte durch sehr sorgfältig eingeführte Drainage und Ausspülung die betreffende Kranke, wenn auch nach sehr langer Krankheitsdauer, glücklich durch. Indes dürfte es doch in Anbetracht dieser nicht zu seltenen Eventualität keineswegs angezeigt sein, wie z. B. Koeberlé thut, in allen Fällen von Cysten des lig. latum sofort die Ovariotomie zu machen, sondern zunächst zu ver-

50) Arch. f. Gyn. 9, 122.

suchen, ob man nicht durch einfache Punktion Heilung herbeiführen kann.

Es möge mir jetzt am Schlusse meiner Arbeit gestattet sein, diejenigen Fälle von Cysten des lig. latum, welche in hiesiger Klinik zur Operation kamen, mitzuteilen.

Fall I. Frl. S. 25 Jahre alt. Anamnese.

Patientin war als Kind gesund, die erste Menstruation bekam sie im 16. Jahre, dieselbe stellte sich regelmässig alle 4 Wochen ein und dauerte 2 bis 3 Tage, sie war nicht schmerzhaft und nicht besonders reichlich. In der Pubertätszeit war Pat. chlorotisch. Seit $2^1/_2$ Jahren bemerkte sie ein Stärkerwerden des Leibes; das sich unter spannenden Schmerzen von der Unterbauchgegend aus entwickelte. Die Anschwellung des Abdomen soll gleich im Anfange sehr rasch zugenommen und im Laufe des ersten halben Jahres so ziemlich die jetzige Grösse erreicht haben. Von da an soll kein bemerkenswertes Grösserwerden des Leibes mehr wahrgenommen sein. Pat. ist von verschiedenen Aerzten behandelt und hat Ems und Ostende besucht, ohne dass sich in ihrem Zustande etwas geändert hätte. Sie will, seit ihr Leiden besteht, etwas magerer geworden sein, doch war ihr Appetit immer gut und ihre Digestion regelmässig, Erbrechen fand nie statt, ebenso hatte sie nie Urinbeschwerden. Ihre letzte Periode hatte sie vor 2 Wochen.

Status praesens, 18. Juni 1875.

Das Aussehen der Patientin ist ein wenig blass, der Ernährungszustand indes gut. Oedeme fehlen. Tem-

peratur, Puls und Respiration sind normal. Herz und Lunge zeigen nichts Abnormes. Der Urin ist sauer und eiweissfrei, von 1016 specifischem Gewichte. Der Leib zeigt sich sehr stark ausgedehnt, der Nabel ist verstrichen. Umfang des Abdomens 105 cmtr., Entfernung von der Symphyse bis zum proc. ensiformis 44, vom Nabel bis zum proc. ensiformis 25 cmtr. Vom Nabel bis zur Spina iliaca ant. sup. sinistra 29,5, zur dextra 28,5 cmtr. Der Leib zeigt an allen Stellen dieselbe weich elastische Consistenz und ist auf Druck nirgend empfindlich. Fluctuation ist überall gleichmässig stark vorhanden und leicht nachzuweisen. Die Percussion ergiebt am ganzen vordern Umfange des Leibes vom Zwerchfell bis zur Symphyse leeren Schall, in der sechsten Lumbargegend neben der Wirbelsäule in beiden Seitenlagen deutlich tympanitischen Schall, links ist derselbe in beiden Seitenlagen nicht deutlich nachweisbar. Die Grenze zwischen leerem und tympanitischem Schall ist scharf und ändert sich nicht, wenn Pat. aus der Rückenlage eine Seitenlage einnimmt. Reibungsgeräusche sind weder zu hören, noch zu fühlen.

Die innere Untersuchung zeigt virginale Genitalien. Der Uterus ist recliniert und mobil. Durch's hintere Scheidengewölbe ist undeutlich ein Kreissegment des Tumors mit undeutlicher Fluctuation zu fühlen.

Am 22. Juni bekam Pat. die Menstruation, die bis zum 25. dauerte. Sie war spärlich und nicht schmerzhaft.

Am 25. Juni wurde eine Untersuchung per rectum in der Chloroformnarkose vorgenommen. Dieselbe zeigte, dass sich an dem kleinen, virginalen Uterus das rechte breite Mutterband gespannt schräg in die Höhe zog und bis zum Stiel der Geschwulst sich deutlich

verfolgen liess. Das linke lig. latum war schlaff, das linke Ovarium nicht deutlich zu palpieren.

Die Diagnose wurde auf rechtsseitigen Ovarientumor gestellt und der Pat. die Radicaloperation vorgeschlagen.

Die Ovariotomie wurde am 8. Juli 1875 vorgenommen. Es wurde ein ziemlich kleiner Einschnitt in der linea alba gemacht. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentierte sich die Geschwulst, die nicht die gewöhnliche Perlmutterfarbe der Ovariencysten, sondern ein mehr röthliches Aussehen darbot. Nach Einstossen des Spencer-Wells'schen Troikarts entleerte sich der dünnflüssige Cysteninhalt sehr leicht. Die Geschwulst wurde sodann mit 2 Nélaton'schen Zangen gefasst und hervorgezogen, wobei man indes keinen Stiel zu sehen bekam. Man vermutete Adhäsionen mit den Beckenorganen, machte eine grosse Incision in die Cystenwand, wobei sich noch sehr viel flüssiger Inhalt entleerte, und konnte nun deutlich erkennen, dass der Stiel der Geschwulst ein sehr dicker war und durch das breite Mutterband nebst Ovarium gebildet wurde. Der Stiel wurde sodann in die Klammer gefasst, in den untern Wundwinkel gebracht und abgeschnitten. Da bei der Operation etwas Flüssigkeit in die Bauchhöhle geflossen war, so wurde behufs Anlegung einer Drainage die tiefstgelegene Stelle des Douglas'schen Raumes punktiert und die Drainröhre durch die äussere Wunde in den Douglas'schen Raum gezogen und über der Symphyse zusammengebunden. Darauf ward die Wunde durch 3 tiefe, das Peritoneum mitfassende und einige oberflächliche Suturen geschlossen.

Die entfernte Cyste war im wesentlichen uniloculär, enthielt aber doch 2 grössere Nebenabteilungen. Der Cystensack hatte ein Gewicht von 528 grm. Sie war

zwischen den Platten des rechten lig. latum entstanden, über ihre vordere Fläche zog eine klappenartige Falte hin, die schon gleich bei der Operation ins Auge gefallen war und die sich jetzt als die in die Länge gezogene Tuba erwies. Das rechte Ovarium, das einen Teil des Stieles der Geschwulst bildete, war bei der Durchschneidung desselben mit durchschnitten. Der Cysteninhalt betrug 12480 grm., er war sehr dünnflüssig, leicht opalig gefärbt und fast gar nicht klebrig. Sein specif. Gewicht betrug 1005, die Reaction war neutral, er coagulierte beim Kochen und beim Zusatz von Säuren, zeigte aber keine Spur von Paralbumin.

Nach der Operation befand sich Pat. verhältnissmässig gut, nur stand sie ziemlich lange unter dem Einflusse der Chloroformnarkose und musste viel würgen. Sie erhielt eine Eisblase auf den Leib. Am nächsten Tage klagte sie nur über Schmerzen im Leibe und Rücken, einigemale trat auch etwas Würgen ein, sonst war das Befinden zufriedenstellend. Es war ein geringer Ausfluss aus der Drainröhre eingetreten. Am 10. Juli begann dagegen eine entschiedene Verschlechterung ihres Zustandes. Sie schlief sehr schlecht, hatte viele Schmerzen und das Würgen war bedeutend stärker wie vorher. Der seröse Ausfluss hatte an Menge erheblich zugenommen. Pat. erhielt Morphium und ausserdem wurden Injectionen von warmem Salicylwasser in das Drainrohr vorgenommen. Die Wunde zeigte sich am 11. fast vollkommen primär geheilt. Indessen verschlechterte sich der Zustand immer mehr, und nachdem auch einige Male galliges Erbrechen eingetreten war, erfolgte am 13. Juli gegen Abend der Tod. Die Section wies septische Peritonitis und totale Necrose des Stieles nach.

Fall II. Frl. M. 23 Jahre alt. Anamnese.

Pat. ist als Kind und auch später stets gesund gewesen. Ihre erste Menstruation bekam sie im 18. Jahre, dieselbe trat von da an regelmässig alle 4 Wochen ein, dauerte 2 Tage, war spärlich und etwas schmerzhaft. Seit 3 Jahren hat Pat. anfallsweise Schmerzen in der Inguinalgegend gehabt, erst mehr ausserhalb, später auch während der Menstruation. Seit dieser Zeit bemerkte sie ein Stärkerwerden ihres Leibes. Im Sommer 1875 machte sie eine Kur in Pyrmont durch, mit günstigem Erfolge für ihr Allgemeinbefinden. Am 8. Februar 1876 wurde sie zum ersten Male von H. Hofrath Schwartz untersucht, der einen reichlich bis zum Nabel gehenden, deutlich fluctuierenden Ovarientumor diagnosticierte. Der Leibesumfang betrug damals 76 cmtr, die Entfernung des proc. ensiformis von der Symphyse 34 cmtr. Pat. will seit dieser Zeit mager und kraftlos geworden sein. Letzte Regel hatte sie vor $1^1/_2$ Wochen.

Status praesens, 24. Juli 1876.

Pat. ist sehr mager und anämisch. Temperatur, Puls- und Respirationsfrequenz verhalten sich normal. Die Untersuchung der Brustorgane ergiebt nichts Abnormes, die Digestion ist geordnet, der Harn ziemlich concentriert, sauer und eiweissfrei, die in 24 Stunden gelassene Menge beträgt 250 bis 500 Cubikcentimeter. Das Abdomen zeigt sich ausgedehnt wie am Ende der Gravidität. Der grösste Umfang beträgt 83 cmtr., die Entfernung des proc. ensiformis von der Symphyse 34, des Nabels von der Symphyse 19 cmtr. Bei der Percussion findet man in der Medianlinie bis 4 Querfingerbreit über dem Nabel leeren Schall, rechts reicht er in

der Mammillar- und Axillarlinie ziemlich ebenso hoch, links dagegen nicht so weit hinauf. In der Lumbargegend findet man links von der Wirbelsäule deutlichen, rechts undeutlichen, tympanitischen Percussionsschall. Der Tumor zeigt überall dieselbe, prall elastische Consistenz, von unebenen Conturen ist nichts zu fühlen. Bei der internen Untersuchung findet man virginale Genitalien, der Uterus liegt recliniert, durch's rechte Scheidengewölbe ist deutlich der untere Abschnitt des Tumors zu fühlen.

Zur Sicherung der Diagnose wurde am 25. Juni eine Rectaluntersuchung in der Narkose gemacht. Man fand den Uterus schräg nach links in die Höhe gezogen, seine Höhle deutlich verlängert. Das linke Ovarium war deutlich zu palpieren, die linke Tuba schlaff. Rechtsseitig fühlte man deutlich den gespannten, scheinbar ziemlich kurzen, schräg nach rechts und hinten in die Höhe laufenden Stiel, der sich bis zum Tumor deutlich verfolgen liess. Bei Bewegungen, die man von aussen der Geschwulst mitteilt, bewegt sich das untere Segment des Tumors und spannt sich der Stiel. Vom rechten Ovarium war nichts zu fühlen.

Die Diagnose wurde auf rechtsseitigen Ovarientumor gestellt und da das Allgemeinbefinden der Pat. während des Bestehens der Geschwulst schon ziemlich gelitten hatte, derselben der Vorschlag zur sofortigen Ovariotomie gemacht.

Ovariotomie am 30. Juni 1876 unter den gewöhnlichen Cautelen. In der Linea alba ward eine kleine Incision gemacht, die Durchtrennung der Bauchdecken wurde durch das noch ziemlich gut erhaltene Fettpolster etwas erschwert. Nach Eröffnung des Peritoneums auf der Hohlsonde zeigte sich der von zahlreichen Gefässen durchzogene Cystensack, der auf den ersten

Blick den Eindruck einer Cyste des lig. latum machte. Aus dem eingestossenen Spencer-Wels'schen Troikart floss denn auch eine helle, wasserklare Flüssigkeit ab. Die Cyste entleerte sich gleich vollständig und folgte, da Adhäsionen nirgends vorhanden waren, leicht dem Zug der Nélaton'schen Zange. Nachdem hierdurch der Stiel sichtbar geworden war, stellte es sich heraus, dass die Cyste nicht vom Ovarium, sondern vom lig. latum ausgegangen war. Das rechte Ovarium schien etwas vergrössert, war aber sonst vollkommen normal. Da wegen der Kürze und Dicke des Stieles an eine Klammerbehandlung nicht zu denken war, so wurde der Stiel in 3 Portionen mit Catgut unterbunden und der Tumor sodann mitsammt dem Ovarium an der Unterbindungsstelle abgeschnitten. Zwei grössere Blutgefässe wurden noch isoliert unterbunden und dann der Stiel versenkt. Durch den Douglas'schen Raum ward eine Drainage etabliert und einmal mit Salicylwasser durchgespült. Schliesslich ward die Wunde mit 3 tiefen und einigen Zwischensuturen geschlossen, noch einmal die Bauchhöhle ausgespült und die Pat. in's erwärmte Bett getragen.

Der Cystensack hatte ein Gewicht von 120 grm., die Cystenflüssigkeit wurde auf 3480 grm. geschätzt. Die Cyste besass einen vollständigen Peritonealüberzug, der sich leicht von der eigentlichen Wand der Geschwulst lösen liess. Die rechte Tuba verlief stark in die Länge gezogen über die vordere Cystenwand und endigte etwa in der halben Höhe derselben. Mikroskopisch fand man auf dem Peritonealüberzuge platte Endothelien, an der Innenfläche der Cystenwand Cylinderepithel.

Gleich nach der Operation befand sich Pat. nur wenig im Collaps, stand jedoch ziemlich lange unter

dem Einfluss der Narkose und musste zweimal erbrechen. Indes war das sonstige Befinden am ersten Tage durchweg zufriedenstellend. Während des ganzen Krankheitsverlaufes wurde der Drain täglich 3 bis 5 mal mit Salicylwasser durchgespült. Am 2. Tage klagte Pat. über ausserordentliche Schwäche und ziemlich bedeutende Schmerzen im Leibe. Die Frequenz des Pulses war 130, derselbe wurde am Abend dieses Tages so schwach und undulierend, die Haut so kühl, dass man sich genöthigt sah, eine Aetherinjection zu machen und Moschus zu verabreichen, worauf dann die Collapserscheinungen schwanden. Am folgenden Tage trat nach einer fast schlaflos verlaufenen Nacht besonders die sehr grosse Unruhe und Schwäche der Pat. hervor, die im Verlaufe des 4ten Tages einen solchen Grad erreichten, dass man sich auf den alsbald eintretenden Tod gefasst machen musste. Der Puls war noch immer sehr frequent und schwach, die Temperatur etwas über normal, die Schmerzen bestanden fort, Pat. fing in der Nacht an etwas zu phantasieren. Indes trat am Morgen des 5ten Tages post operationem doch eine entschiedene Wendung zum bessern ein. Die Temperatur war normal, der Puls bedeutend kräftiger wie früher, seine Frequenz betrug allerdings immer noch 120. Dagegen war die besorgnisserregende Unruhe der Pat. fast ganz geschwunden, auch sah dieselbe im Gesichte freier und kräftiger aus. Der Appetit war gut. Tympanie des Abdomen bestand nicht. Die Wunde zeigte sich ziemlich gut geheilt. Leider hielt diese Besserung nicht lange an. Schon am 2ten Tage darauf stellte sich die Unruhe wieder ein. Patientin war sehr schwach und klagte viel über Schmerzen im Leibe. Das Abdomen zeigte sich etwas tympanitisch aufgetrieben. Auch die Wunde begann schlechter auszusehen,

die Granulationen waren schlaff und schmutzig verfärbt. Am folgenden Tage wurde auch der Puls wieder schwächer, die Temperatur, die mittags 39,0 gewesen war, fiel am Abend auf 37,9, die Haut war an den Extremitäten kühl. Die Nacht verlief sehr unruhig und unter beständigem Phantasieren der Pat. Das am 9ten Tage herausgenommene Drainrohr roch deutlich faulig. Die Collapserscheinungen wurden dann immer bedenklicher und konnten durch kein Mittel beseitigt werden. Der Puls wurde sehr schwach und stieg bis auf 140, die Haut war im Gesicht und an den Extremitäten eiskalt. Pat. war sehr schwach und unruhig und delirierte viel. Der Leib war stark tympanitisch aufgetrieben. Unter Zunehmen aller dieser Erscheinungen trat dann am Morgen des 10. Juli, 10 Tage nach der Operation, der Tod ein.

Auszug aus dem Sectionsprotocoll.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man die durch Gas aufgetriebenen Dünndarmschlingen zum grossen Teil unter einander durch gelbliche, puriforme Massen verlöthet. Das Peritoneum parietale zeigt sich teils glanzlos und mit stark gefüllten Gefässen durchzogen, teils hier und da mit eitrig-fibrinösen, in Fetzen abziehbaren Masse belegt. Eine Verheilung der Bauchwunde ist an keiner Stelle eingetreten. In der Höhle des kleinen Beckens findet sich eine geringe Menge einer grauröthlichen Flüssigkeit. Die Serosa des Uterus und der Blase ist gleichfalls stellenweise mit fibrinös-eitrigen Auflagen bedeckt. Auf der vordern Fläche des rechten lig. latum findet sich eine rundliche, guldengrosse, scharfrandige Wundfläche, deren Grund von Balken eines blutig suffundierten Gewebes gebildet wird. Die nächste Umgebung dieser Fläche ist schwarzbraun.

In der Blase zeigt sich die Schleimhaut stellenweise verdickt, blutig infiltriert und mit eitrigen Auflagerungen bedeckt, die nach ihrer Entfernung eine wunde Stelle der Schleimhaut hinterlassen.

Fall III. Frau Fr. 39 Jahre alt. Anamnese.

Pat. war als Kind gesund, mit 20 Jahren regelmässig, aber etwas spärlich menstruiert, sie hat 5 mal natürlich geboren und ausserdem einmal und zwar nach der ersten Geburt abortiert. 14 Tage nach der 4. Geburt acquirierte Pat. einen prolapsus uteri, der sie zwang, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Nach der letzten Geburt, vor 3 Jahren, bemerkte Pat., von dem die Nachgeburt entfernenden Arzte darauf aufmerksam gemacht, eine etwas mehr als faustgrosse Geschwulst in ihrem Leibe. Dieselbe lag damals bereits in der Mitte des Leibes, so dass Pat. nicht weiss, von welcher Seite sie ausgegangen ist. Der Tumor hat bis jetzt stetig zugenommen und ist mit seinem Wachsen der prolabierte Uterus langsam wieder in die Höhe gezogen. Pat. will seit einem Jahre magerer geworden sein, doch hat sich der Appetit gut gehalten, Verdauungsbeschwerden hatte sie während der ganzen Zeit nie, auch der Stuhlgang war immer in Ordnung gewesen. Dagegen musste Pat. den Urin bedeutend häufiger lassen wie sonst. Die Menstruation war immer regelmässig gewesen. Oedeme haben nie bestanden.

Status praesens. 17. Juli 1868.

Pat. ist sehr anämisch und abgemagert. Venensausen ist nicht vorhanden. Die Untersuchung der Brustorgane ergiebt nichts Abnormes. Das Abdomen zeigt sich sehr stark aufgetrieben, der Umfang beträgt etwas oberhalb des Nabels 106 cmtr., vom proc ensi-

formis bis Symphyse 59, vom Nabel bis Symphyse 32 cmtr., vom Nabel bis Spina ant. sup. dextra 31, zur sinistra 32 cmtr. Rechts in der Lendengegend fand man deutliche, links undeutliche tympanitische Percussion. Der Tumor fluctuiert sehr ausgiebig und scheint nur aus einer Cyste zu bestehen. Die innere Untersuchung ergiebt einen hühnereigrossen Vorfall der vordern Scheidenwand bei hoch und dicht hinter der Symphyse stehenden Muttermunde und verstrichener Portio vaginalis. Das hintere Scheidengewölbe ist durch eine runde, pralle Geschwulst nach unten gedrängt, der sich bei starkem Anschlagen des Bauches eine undeutliche Fluctuation mitteilt. Der Uterus ist aus dem kleinen Becken in die Höhe gezogen und etwas antevertiert, die Sonde dringt nur bis zum Knopfe in ihn ein. Der Harn ist sauer und eiweissfrei.

Vom 17. bis 26. Juli war Pat. stets fieberfrei und bei gutem Befinden, am 20. Juli trat die Menstruation ein und dauerte bis zum 22., die Temperatur stieg dabei am ersten und zweiten Abend auf 39,5 resp. 38,5, sank aber am Morgen wieder auf 37,5.

Am 26. Juli Punktion in der Linea alba etwa in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Die Troikartwunde wurde mit Heftpflaster zugeklebt und der Leib mit einer breiten Binde umgeben. Die Menge der abgelassenen Flüssigkeit betrug 17000 Cubikcentimeter, sie war nicht sehr eiweisshaltig und von neutraler Reaction.

Am 31. Juli wurde Pat. entlassen, nachdem sich nach der Punktion keinerlei Reactionserscheinungen eingestellt hatten. Der Uterus stand wieder normal und beweglich, mit dem Fundus nach rechts und der Portio vaginalis etwas nach links abgewichen. Von einem Tumor war nichts mehr nachzuweisen.

Es trat im Laufe der folgenden Jahre niemals ein Zeichen von Wiederfüllung des Tumors ein, und noch im Anfange des Jahres 1877, wo die betreffende Frau zum letzten Male untersucht wurde, konnte man keine Spur der Geschwulst nachweisen.

Auch diese Geschwulst gehört mit grosser Wahrscheinlichkeit in die Reihe der Cysten des lig. latum, wenn man auch keinen absolut sichern Beweis dafür führen kann. Die Diagnose stützt sich hier wesentlich auf das Verhalten des Tumors bei der innern Untersuchung, auf das völlige Verschwinden der Geschwulst unmittelbar nach der Punktion und auf die fehlende Wiederanfüllung.

Wichtig sind diese 3 mitgeteilten Fälle besonders dadurch, dass sie zur Illustration des weiter oben über die Frage der Operation gesagten dienen. Auf der einen Seite stehen zwei Miserfolge bei der Exstirpation der Geschwulst, auf der andern dagegen eine dauernde Heilung durch einfache Punktion. Wenn diese Arbeit dazu beiträgt, die betreffende Frage etwas klarer zu stellen, so wird ihr Zweck vollkommen erreicht sein.